Städt. Frauenklinik Charlottenburg, Pulsstraße
Direktor: Prof. Dr. med. Paul Schäfer

Myom und Schwangerschaft

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

ERWIN PLAGE

aus Olschöwen

Tag der Promotion: 29. Mai 1940

Buchdruckerei Franz Linke, Berlin NW 7, Marienstr. 13

M 85

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz
Referent: Prof. Dr. Schäfer
Korreferent: Prof. Wagner

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Myome und Schwangerschaft.

Ueber Myom und Schwangerschaft ist in den Jahrzehnten so viel Literatur erschienen, daß sie fast eine Bibliothek allein füllen könnte; es ist geradezu unmöglich, sie alle zu kennen oder vielmehr gelesen zu haben. Diese Arbeit soll nur ein Beitrag zur modernen und modernsten Literatur sein, die ihr auch zum größten Teil zugrundeliegt. Indem ich nun besonders nur auf die pathologisch-anatomischen Lage- und Zustandsveränderungen der Myome und deren klinische Komplikationen und Therapie eingehe, ist es allerdings unmöglich, alle 90 Myomfälle als klinische Beispiele heranzuziehen; es handelt sich dabei um Fälle, die wir in unserer Kinik von 1924 bis 1939 erlebt haben.

Allein schon über die Fruchtbarkeit des myomatösen Uterus zu sprechen, würde außerdem ein ganzes Buch füllen, auch sind hier eine Reihe interessanter moderner Aufsätze erschienen, von denen vielleicht nebenbei Huber genannt werden kann: er lehnt die Baylesche Lehre ab, nach der besonders Jungfrauen zu Myomen disponieren. Einer Lehre, der Virchow und andere, besonders Troell, der über eine große Anzahl von Fällen verfügte, beistimmen. Nach seiner Meinung (Huber) ist die Frage über Myom und Fruchtbarkeit durchaus noch nicht gelöst; der Verfasser machte die histologisch interessante Entdeckung, daß Muskelgeschwülste der Gebärmutter mit einer Tubenendometriose einhergehen und diese Metriose wahrscheinlich der wahre Grund der so oft angeführten Sterilität ist. Wohl ist es nicht von der Hand zu weisen, daß auch einmal Myome, wenn sie die Geburtshöhle verlegen, primär als Sterilitätsursache genannt werden müssen. Andere haben wieder in der sexuellen Anomalie einen Grund für Myomentstehung und somit für die Unfruchtbarkeit gesehen.

Die pathologisch-anatomischen Lage- und Zustandsveränderungen der Myome in der Schwangerschaft sind so vielfältig, daß es dadurch schon begreiflich erscheint, daß

nur der Einzelfall allein die Entscheidung über diesen oder jenen therapeutischen Eingriff geben kann. Erst eine jahrelange Erfahrung kann, wie so oft in der Medizin, über die Methode der Wahl in dem geeigneten Augenblick entscheiden.

Schon die Lageveränderungen des graviden Uterus durch das wachsende Myom sind sehr mannigfach. Börner zeigte in einer Reihe sehr interessanter Versuche mit drei ineinander geschobenen Gummiblasen, deren Häute ein Vergleich mit der inneren und äußeren Muskulaturschicht sein soll, wie passive Bewegungen der Myomknoten hervorgerufen werden, indem Uteruskontraktionen und exzentrische Lage für die Verschiebung der Geschwülste maßgeblich sind.

Caffier beobachtete einmal, wie ein subseröses Cervixmyom plötzlich, post partum, submucös lag. Hierfür spielen wahrscheinlich nicht nur mechanische Gründe eine Rolle, sondern auch gewisse Drehungen des graviden Uterus (Ottow). Diese submucösen, subserösen, intramuralen, im Fundus oder cervical gelegenen wachsenden Myome können nun einen entscheidenden Einfluß auf die sich vergrößernde Gebärmutter haben. Sie können einmal, was das unangenehmste für einen Geburtshelfer ist, ein unbedingtes Geburtshindernis sein, oder aber sie rufen eine Reihe von subjektiven als auch objektiven Beschwerden in der Schwangerschaft, wie Kreuzschmerzen, unangenehme Sensationen in Abdomen, starke Verdrängungserscheinungen besonders bei schnellwachsenden Tumoren, wie Atemnot, Herzklopfen, Angstgefühle usw. hervor; oder aber sie legen sich auf Ureter, Blase oder Rectum und erfordern dann unbedingtes operatives Eingreifen. In Ausnahmefällen kann es sogar zur Achsendrehung der schwangeren Gebärmutter kommen, durch intramurale Myome und Auflockerung der Cervix hervorgerufen. Welche Lageveränderungen auch immer eintreten mögen, niemals kann man, und darin sind sich alle Autoren einig, voraussagen, welche Komplikationen zu erwarten sind. Oft sind als unbedingtes Geburtshindernis angesehene Myome unter den Wehen aus dem kleinen Becken herausgestiegen und haben nun überhaupt kein operatives Eingreifen verlangt.

Mit denselben Versuchen Börners kann man auch sowohl die Stieldrehung und die damit oft verbundene Nekrose der Tumoren als auch die Spontangeburt eines

solchen Myoms erklären. Auch hierin stimmen alle Autoren überein, daß es sich um eine der Schwangerschaft angepaßte bessere Durchblutung und damit verbundenem schnellen Wachstum der Geschwulst handelt, die aber oft, wenn man sich so ausdrücken darf, ein Opfer ihres überaus schnellen Wachstums wird. Die starke Ueberdehnung der Geschwulstkapsel bietet ein absolutes Hindernis für die vermehrt erforderliche Durchblutung der Myome. Somit kommt es entweder zu anämischen oder haemorrhagischen Infarkten, die dann zu Nekrosen, Vereiterungen oder Verjauchungen neigen. Nach Börner und anderen ist dies besonders post partum zu erwarten, da das Zusammenschnellen der Gebärmuttermuskulatur eine Abklemmung des Geschwulststieles hervorruft, wo obendrein jetzt noch der aufsteigenden Infektion Tür und Tor geöfnet sind (Ottow und Küstner). Zur Feststellung solcher Nekrosen geben von Franqué und Zanela die altbewährte Methode der Blutsenkung an, die bei beginnender Nekrose in beiden Hälften der Schwangerschaft beschleunigt sein soll. Andere wichtige diagnostische Zeichen wie Bauchdeckenspannung, Erbrechen, Fieber, lokale Druckschmerzhaftigkeit sollen hier nur genannt sein. In solchen Fällen soll nach Auffassung vieler Autoren sofort ohne Rücksicht auf die bestehende Schwangerschaft die Totalextirpation durchgeführt werden (Küstner, O. Köster, Zanela, Nebesky (Salzburg), Mahon (Bordeaux), Anwandter, Ottow, Partiels, Hintz, Rhemann, Frommelt, Coggi, Liepmann, Albrecht). Andere meinen wieder, man solle jeden myomatösen Uterus operativ angehen und die konservative Enukleation der Myome vornehmen, um solchen Frauen von vornherein die gefährlichen obengenannten Komplikationen zu nehmen. Stoeckel ist bei geburtswegverlegenden Tumoren für eine Enukleation und Erhaltung der Gravidität. Aehnlich Pfleiderer, Sommer, Campbell, Olsen, Ramos und Bazan, Lukâś; Eisamann empfiehlt Enukleation erst im vierten Monat und dann nur bei Frauen, die in ihrer Anamnese mehrere Aborte haben. In allen anderen Fällen, in denen es nicht unbedingt feststeht, daß die bestehenden Myome eine ernste Komplikation bedeuten, soll nach Meinung aller zunächst eine abwartende Therapie eingeschlagen werden. Oft kommt es, vor allem bei sub-

mucösen, aber auch bei subserösen überaus schnellem Wachstum der Myome zu gefährlichen Kapselsrissen und der damit nicht selten verbundenen tödlichen Blutung. Benn schildert vor der geburtshilflichen Gesellschaft in Hamburg einen Fall, in dem es wie bei einer Extrauteringravidität zu intermitierenden Blutungen kam, da der Kapselriß zwischen Tumor und Gebärmutter lag, und nun das Myom wie ein Ventil auf dem blutenden Teil lag. Wolfring schildert einen seltenen Fall, in dem es bei einem intramuralen Myom zu einer lebensgefährlichen Blutung gekommen war, da hierbei eine größere Vene rupturiert war. Die Methode der Wahl ist hierbei die Amputatio uteri. Die Spontangeburt eines aus seinem Bett herausgelösten submucösen Myoms ist relativ selten; nur ein kleiner Eingriff des Geburtshelfers kann dieses Geschehen vollständig machen.

In unserer Klinik (Prof. Schäfer) ist man immer von dem Leitsatz ausgegangen, wenn möglich, bis zum äußersten den graviden Uterus zu schonen und somit die Schwangerschaft auf jeden Fall zu erhalten. Auch bei beginnender Erweichung, selbst dann, wenn man eine beginnende Nekrose annehmen konnte, ist man möglichst konservativ vorgegangen, nur wenn der Uterus geradezu myomatös entstellt war und man der Patientin weitere zu erwartende Eingriffe ersparen wollte, hat man die Radikaloperation vorgezogen; im übrigen läßt man sich immer von den Forderungen des Augenblicks leiten. Im Vordergrund standen entweder das Alter der Patientin oder der Wunsch nach Kindern, nicht selten auch vorausgegangene Aborte. Ehe nun einige klinische Fälle zu dem obengenannten aufgeführt werden, müssen noch zwei andere weniger genannte pathologische Veränderungen der Myome nur kurz erwähnt werden: das ist Verfettung und Verkalkung der Geschwülste; ein ebenso außerordentlich seltenes Ereignis ist auch die Uterusruptur bei incarzerierten Myomen, sie ist sehr selten beobachtet worden. Carusa nennt einen bereits im vierten Monat eingeklemmten Tumor, wodurch der Uterusfundus bereits ganz dünn ausgezogen war und die Ruptur drohte. Einen ähnlichen Fall erlebten wir auch in unserer Klinik:

Fall 1: Gl., Klara, 32 J., kein Partus, kein Abort, seit 6 Wochen erhebliche Kreuzschmerzen und ziehende Schmerzen im ganzen Leib, besonders rechts. Der unter-

suchende Arzt stellt draußen einen Tumor fest und weist Patientin zur Op. ein. Untersuchungsbefund: Colostrum positiv, Portio aufgelockert und livid; Graviditas M. IV. Operation: im Douglas, mit der Umgebung fest verwachsen, liegt ein walzenförmiges, kleinfaustgroßes Myom, ohne den Uterus viel zu berühren. Diagnose: Grav. M. III—IV Myoma uterina incarcerata. Der daumendicke Stiel, der sehr zahlreiche Gefäße hat, wird scharf durchtrennt. Bei der Uterusnaht kontrahiert sich die Gebärmutter mehrmals. Verlauf: ohne Komplikation. Pat. der Schwangerenfürsorge verwiesen. In dem obengenannten Fall hätte es sich wahrscheinlich nur noch um wenige Tage gehandelt, um einen bedrohlichen Zustand heraufzubeschwören.

Sind nun die objektiven und subjektiven Beschwerden, wie starke nicht zu beeinflussende Schmerzen im ganzen Abdomen oder, was weit gefährlicher ist, hochgradige Obstipation, Ischuria paradoxa, vermehrter Harndrang usw., so muß doch eingegriffen werden. In unserer und in vielen anderen Kliniken wird nun die konservative Operation durchgeführt. Zunächst einige Fälle:

Fall 2: B., Ida; 35 J. alt, kein Abort, kein Partus. Schon seit mehreren Jahren ist Patientin leicht obstipiert; Beschwerden, die in letzter Zeit besonders stark zugenommen haben. Stuhl nur noch nach Einläufen und stärkeren Abführmitteln. Einen Tag vor der Aufnahme wieder einen Einlauf, dabei Abgang von Eiterstückchen aus dem Darm. Patientin wird eingewiesen. Untersuchungsbefund: Retrocervicales Myom, Douglas sehr druckempfindlich, drei Tage später Operation: Medianer Längsschnitt; bei der ziemlich fettreichen Frau stellt sich ein über kindskopfgroßes Myom ein, (lks.), rechts steht der im 2. Monat der Gravidität befindliche Uterus, dessen größter Teil retroflektiert ist, das kleine Becken ausfüllend. Enukleation, die wir sonst eigentlich immer durchführen, ist nicht möglich, da der Tumor an der ganzen linken Fläche des Uterus sitzt und anscheinend bis an die Eihöhle heranreicht, daher erfolgt supravaginale Amputatio. Verlauf: o. B.

Fall 3: B., Gertrud: 42 J., zwei Partus, kein Abort. Seit drei Monaten Schmerzen in der rechten Seite mit häufigem Urindrang; wird vom Arzt wegen Myom eingewiesen. Untersuchungsbefund: Zirka zweifingerbreit unter dem Nabel ein druckempfindlicher Tumor tastbar; Uterus

doppelkindskopfgroß mit harter Portio. Fragliche Gravidität mit Myom. Op.: Graviditas M. VI. Längsschnitt in der Mittellinie, es stellt sich ein gravider Uterus ein. Um die Gravidität nicht zu stören, wird von einer Enukleaton des subserösen Myoms abgesehen; selbst die leichten Blasenstörungen wollte man in Kauf nehmen. Doch der überaus empfindliche Uterus beginnt bereits am Nachmittag zu bluten und stößt mehrere Blutkoagula aus. Daraufhin sofort eine leicht gelingende Dilatation bis Hegar 20 mit darauf folgender fester Cervixtamponade; ebenso wie es von Franqué als Methode der Wahl im 5. bis 6. Monat empfiehlt. Verlauf: ohne Komplikationen, geheilt entlassen.

Hier hätte selbst der beste Operateur die denkbar schlechstesten Erfolge erzielt; schon allein der Umstand, daß bei der einfachen Eröffnung der Bauchhöhle bereits der Abort erfolgt, ist Beweis dafür, daß hier andere Gründe für den Mißerfolg vorgelegen haben müssen. Einen bemerkenswerten Erfolg hatten wir bei einem anderen Fall, den wir auch bis zur Geburt verfolgen konnten.

Fall 4: F., Elfriede; 26 J., 1921 Eierstockentzünder; 1925 Gravidität, Frühgeburt M. VI—VII, Kind tot. Bei der Entlassung wird bereits ein Tumor neben dem Uterus palpiert. Jetzt ist Patientin wieder schwanger und wird von Professor Schäfer zwecks genauerer Untersuchung in die Klinik eingewiesen. Untersuchungsbefund: Gravidität M. III, dabei werden zwei Myomknollen, einer im Fundus, der andere retrocervical, getastet. Um einen zweiten Abort zu vermeiden, wird eine Operation durchgeführt: Es stellt sich ein gravider Uterus M. III ein, mit einem übergänseeigroßen intramuralen Myom an der rechten vorderen Uteruskante. Im Douglas liegt ein apfelgroßer, knolliger, harter, mit der Umgebung leicht verklebter Tumor, der stumpf gelöst wird und sich als Fibrom des linken Ovariums herausstellt. Das Myom wird auch scharf gelöst, ohne die Eihöhle zu berühren. Pat. wird geheilt entlassen. — Vier Monate kommt Patientin mit Wehen und gesprungener Blase zur Aufnahme. Komplikationslose Geburt eines lebenden Kindes, das allerdings nach wenigen Tagen ad exitum kommt; da Placenta nicht vollständig ist, wird nachgetastet, wobei im Fundus noch ein apfelsinengroßes und ebenso über der rechten Tubenecke ein subseröses faust-

großes Myom gefunden wird. Verlauf des Wochenbetts: normal, fieberfrei.

Wenn wir auch möglichst eine Enukleation und die Erhaltung der Schwangerschaft durchzuführen versuchten, so haben wir doch dann immer aus mehreren unten angeführten Gründen die Uterusamputation vorgenommen:

1. wenn der Uterus geradezu von Tumoren durchsetzt ist, und es fast unmöglich ist, Geschwulst von Muskulatur zu trennen; hinzu kommt, daß das obendrein durch die Schwangerschaft geförderte Größenwachstum dieser zahlreichen Myome dem wachsenden Foeten kaum einen Platz einräumen würde; außerdem kommt es häufig dabei, post partum, zu schweren bedrohlichen atonischen Nachblutungen, da ja die Myome einer kontinuierlichen Zusammenziehung des Hohlmuskels entgegenstehen, wobei S o m m e r weniger an eine Atonie als an eine Störung bei der Ablösung der Placenta denkt. Solche schlecht kontrahierten Uteri öffnen jeder Infektion Tür und Tor;

2. wenn das Myom fast eine ganze Uteruswand einnimmt und die Enukleation eine schwere Verstümmelung zur Folge hat (wie es bereits im Fall 1 beschrieben worden ist);

3. wenn das Myom flach submucös liegt und schon rein technisch die Erhaltung der Eihöhle beziehungsweise eine Unberührtheit der Schwangerschaft nicht garantiert werden kann;

4. bei Nekrose und Verjauchungsgefahr von Myomen; allerdings haben wir auch hier (nur bei beginnender Nekrose) das Alter und den Wunsch nach Kindern in den Vordergrund gestellt und von Fall zu Fall abgewogen. Nun folgen einige Fälle:

Fall 3: L., Anna; 34 J. alt, zwei Partus, zwei Aborte; M. III—IV. klagte in letzter Zeit über erhebliche Luftknappheit beim Treppensteigen und über nicht unerhebliche Schmerzen im Abdomen; seit acht Tagen Blutungen. Der behandelnde Arzt weist Patientin ein, weil er neben dem Uterus einen Tumor palpiert hatte; außerdem fand er in der Scheide noch Rest von Decidua, die den Verdacht auf extrauterine Gravidität noch verstärkt hatte, deshalb erfolgt Einweisung. Der Untersuchungsbefund ergibt: Ck. für Bleistiftdicke durchgängig, links ein faustgroßes, intraligamentäres anscheinend mehr submucös liegendes Myom. Diagnose: Abortus incompletus; Myoma submucosa intra-

ligamentaria. Perforation nicht ausgeschlossen, darum erfolgt Operation. Uterus über kindskopfgroß. An seiner linken Seite mehrere intraligamentär liegende Myome. Deshalb erfolgt supravaginale Uterusamputation. Verlauf: ohne Besonderheit.

Fall 6: G., Liesbeth; 39 Jahre, Patientin kommt wegen starker Schwangerschaftsbeschwerden zur Aufnahme: seit mehreren Wochen zunehmende starke Kreuzschmerzen, außerdem besteht eine quälende Ischuria paradoxa. Der Untersuchungsbefund ergibt: eine Gravidität M. V mit einem überkindskopfgroßen Myom. Bei der Operation stellt sich ein gravider Uterus mit einem intramuralliegenden kindskopfgroßen Myom ein; leider kann die Gravidität nicht erhalten werden, da das Myom direkt unter der Schleimhaut liegt. Es erfolgt die Amputation. Nachträglich werden an der Vorderwand des Uterus zwei Myomknollen, die wahrscheinlich die Ischuria paradoxa hervorgerufen haben, entfernt.

Für die in Punkt 4 angeführten Gründe, bei der wir die radikale Operation meistens durchzuführen pflegten, seien hier drei Fälle gegenübergestellt.

Fall 7: G., Margarete; 40 Jahre alt, kein Partus, vor einem Jahr ein Abort. Seit acht Tagen blutet Patientin, dabei gehen dunkle übelriechende Stücke ab, heute früh folgte ein regelrechter Schüttelfrost mit hohem Fieber, darauf Einweisung. Abdomen unterhalb des Nabels leicht gespannt und druckempfindlich. Gynäkologischer Befund: In der Vagina wenig Blut, übelriechender Ausfluß. Uterus wegen der gespannten Bauchdecken nicht gut palpabel. Resistenz im Douglas. Linke Adnexe scheinen verdickt und druckempfindlich; rechts alles frei. Verlauf: Temperaturen fallen ab, blutig schmieriger Ausfluß, eine frisch angelegte Blutkultur ergibt Streptococcen: ++. Erneuter Temperaturanstieg. Trotz Chinin, Lichtbügel und Hypophysin keine Wehen. Septische Temperaturen. Um dieser bereits erschöpften Frau eine große Operation zu ersparen, wird jetzt eine Hegardilatation bis 20. mit digitaler Nachtastung vorgenommen: verschiedene Placentarstücke sind fühlbar, im Cavum Uteri drei walnuß- bis kindskopfgroße submucöse Myome tastbar, die zum Teil aus ihrem Bett gelöst sind und dem Cavum eine vielgestaltige Form verliehen hatten. Ein Myom läßt sich herausschälen, wird mit der Kugelzange gefaßt und herausgedreht. Wegen Blutungs-

und Verjauchungsgefahr und in Anbetracht des Alters der Patientin wird gleich zur vaginalen Totalextirpation geschritten. Nach drei Wochen wird Patientin geheilt entlassen.

Hierzu gehört noch ein zweiter Fall, bei dem anfangs die Gravidität gar nicht diagnostiziert war, die sich erst bei der Operation herausstellte.

Fall 8: L., Marie: 39 Jahre, kein Partus, kein Abort. Seit drei Wochen ziehende Schmerzen im Unterleib und starke Blutungen. Gynäkologische Untersuchung ergibt: Uterus normal groß, anteflektiert, nach rechts verdrängt durch einen linksseitigen, faustgroßen, beweglichen, elastischen Tumor, der bis in den Douglas reicht. Diagnose lautet: Cervicales, bereits in Nekrose übergegangenes Myom. Op.: nach Eröffnung der Bauchhöhle findet man einen erweichten und vergrößerten Uterus (M. II?). An der Hinterwand befindet sich ein faustgroßer, im Douglas liegender gestielter Myomknoten, an der rechten Uteruskante ein kirschgroßer, und an der linken Kante ein etwas kleinerer Knoten; die Wand ist ebenfalls mit kleinen Myomknoten durchsetzt. Wegen Nekrose und Uterus myomatosus erfolgt supravaginale Abtragung des Uterus. Der histologische Befund ergibt Graviditas M. II, Nekrose des faustgroßen Myoms.

Dem gegenüber steht nun:

Fall 9: S., Luise, 38 Jahre, kein Partus, kein Abort. Grav. M. VIII–IX. Einen Tag zuvor Blasensprung. Patientin kommt ohne Wehen zur Aufnahme. Am Nachmittag vorangehender Teil nicht fühlbar. Mm. noch geschlossen; am darauffolgenden Tag keine Wehen. Am nächsten Tag nur leichte Wehen, abends plötzlich Abgang von mekoniumhaltigem Fruchtwasser. Da der Kopf sich nicht einstellt, wird die Sectio beschlossen; Patientin möchte auf jeden Fall ein lebendes Kind. Operation: es stellt sich ein mit einem faustgroßen Myomknoten im unteren Segment versehener Uterus ein. Enukeation des intraligamentären Myomknotens, in dessen Wundbett der Uterus eröffnet wird. Extraktion eines lebenden Kindes mit der Zange. Ein faustgroßes, leicht fluktuierendes Myom an der linken Uteruskante, das fast gestielt ist, wird ebenfalls extierpiert. Ebenfalls befinden sich noch mehrere bis apfelgroße Myome im linken Parametrium. Von einer Amputation wird wegen

dringenden Wunsches nach mehreren Kindern abgesehen. Verlauf: ohne Komplikation.

In dem zuletzt beschriebenen Fall besitzt man beinahe ein Musterbeispiel für mehrere leicht zu erwartende Komplikationen. Auf der einen Seite ruft dieser mit Myomen durchsetzte Uterus eine Wehenschwäche hervor, wenn sie auch von einigen Autoren in Abrede gestellt wird, da es sich meist um ältere Gebärende handelt, und man sowieso mit Wehenschwäche rechnen müsse. Auch hätte man hier nach Meinung der bereits oben genannten Autoren eine Radikaloperation durchführen müssen, da man schon einen leicht fluktuierenden Tumor vorgefunden hatte. Andererseits ein Beispiel für ein absolutes Geburtshindernis, da sich der Kopf nicht einstellen wollte und eine Uterusruptur mit der Zeit nicht auszuschließen war. Wolfring schildert drei Fälle, bei denen es auch zu bedrohlichen Verdrängungserscheinungen im kleinen Becken gekommen war. Leider konnte auch er nur in einem Fall die Enukleation zur Durchführung bringen, auch bei diesem erfolgte dann später auch noch der Abort. Ottow lehnt jede Enukleation am puerpuralem Uterus ab, da hier durch Infektion der Wundhöhle es leicht zu eitrigen Schleimhautentzündungen der Gebärmutterhöhle und der damit nicht selten verbundenen Thrombophlebitis und Sepsis kommen kann. O. Köster enukleiert auch bei jüngeren Frauen, also auch bei solchen, die gern Kinder haben möchten, selbst auf die Gefahr hin, daß das Myom eine beginnende Nekrose aufweist. Ebenso enukleiert Zanela solitäre, auch erweichte Myome in der ersten Hälfte der Schwangerschaft. Auch Matveieff (Kiew) ist für eine unbedingte Schonung des graviden Uterus in jedem Falle. Mahon und Sommer wieder operierten erst nekrotische Myome mit Totalextirpation bei Auftreten von septischen Temperaturen, das heißt also bei Vereiteung und Verjauchung. Pfleiderer hat selbst noch in solchem Falle abgewartet und schildert einen Fall, in dem nach acht Tagen die Beschwerden abklangen; und später erfolgte Spontangeburt mit glattem Wochenbettverlauf. Nemeski (Salzburg) wägt von Fall zu Fall ab, zieht allerdings die Amputation der Enukleation vor.

Die wachsenden Muskelgeschwülste üben sowohl in der schwangeren als auch nicht schwangeren Gebärmutter einen dauernden Reiz auf die Schleimhaut aus, so daß es

einmal zur Hypertrophie der Mucosa kommt und damit zu langanhaltenden Blutungen, die oft, wie Fumarola einen Fall schildert, sich dem menstruellen Zyklus anpassen können und über eine Schwangerschaft hinwegtäuschen. Auf der anderen Seite atrophiert die Schleimhaut, die myomatöses Gewebe als Mutterboden besitzt, besonders dann, wenn das Myom submucös gelegen ist. In diesem Gebiet entbehrt sie vor allem die für die Einnistung des Eies so wichtige Spongiosa (Stoeckel, von Franqué), es kommt zur Blutung und damit zur Ausstoßung der Frucht, zum Abort! Gerade diese submucösen Tumoren wirken obendrein außerordentlich wehenanregend und so sind eben submucöse Myome und Gravidität eine relative Seltenheit (Küstner, Sommer), wenn es nicht gerade zu einem tiefen Sitz der Placenta Anlaß gibt. Hat nun einmal die Placenta in solchem Tumorgewebe Fuß gefaßt, so dringt sie dort auch sehr tief in das mütterliche Gewebe ein und kann nun auch schlecht in der Nachgeburtsperiode ausgestoßen werden: es kommt nun zur Retention von Placentastücken, die jetzt gefährliche Blutungen und Nachtastungen zur Folge haben. Wir selbst haben in unserer Klinik bei 30 Spontangeburten zehn Nachtastungen wegen unvollständiger Placenta gehabt (20 Prozent). Auch noch ein anderer Faktor spielt für die Abortentstehung sicher eine Rolle, nämlich die Entwicklungsstörung des Feten und damit verbundene degenerative Vorgänge an der Frucht durch wachsende Tumore; wenn sie vielleicht auch nicht immer auf diesem Wege einen Abort heraufbeschwören, so haben sie doch wohl einen Einfluß auf die Lageveränderungen des Feten zur Folge. In unserer Klinik konnten wir zwei Steiß- und zwei Querlagen bei Myomen beobachten. In allen Fällen von Abortus imminens bei myomatösen Uterus haben wir uns zunächst genau so verhalten, wie bei allen anderen drohenden Aborten, gleich ob ein Tumor getastet worden war oder nicht; ja wir haben sogar jeden Eingriff so weit wie möglich hinausgeschoben. Leider konnten wir nur zwei Fälle bis zum endgültigen Ausgang der Schwangerschaft verfolgen, die anderen vier wurden zwar in unsere ambulante Schwangerenfürsorge entlassen, sind uns aber trotz sorgfältigster Nachforschungen später aus den Augen gekommen. Es ist aber anzunehmen, daß sie größtenteils zu Hause, also ohne wesentliche Komplikationen, entbunden hatten, da fast alle

Patienten in Kliniknähe wohnten und sonst wohl bei irgendwelchen Schwierigkeiten uns eingewiesen worden wären. Nun einige Fälle:

Fall 10: Kl., Ella; 35 Jahre. seit den letzten Wochen erhebliche Kreuzschmerzen und Blutungen. Bei der gynäkologischen Untersuchung bleibt es noch zweifelhaft. ob es sich um einen Uterus myomatosus bis zum Nabel reichend handelt, oder um einen Uterus duplex. Da Aschheim—Zondeck positiv ist, wird die erstere Diagnose angenommen. Auf Bettruhe, Bella-donna und Eisblase kommt die Blutung zum Stehen, Patientin wird zur Entbindung wieder hierherbestellt. Sechs Monate später kommt Patientin ohne Wehen mit stehender Blase zur Aufnahme. an der rechten Uteruswand ein überfaustgroßes Myom. Kopf beweglich über B.E. Auf Chinin und Heizkissen hin gute Wehen: Spontangeburt eines Mädchens und der vollständigen Placenta. Uterus gut kontrahiert, keine Nachblutung. geheilt entlassen.

Fall 11: Sch., Agnes: 42 Jahre. ein Partus. ein Abort. Am Abend vor der Aufnahme plötzlich starke Blutung. Patientin kommt sofort in die Klinik. Der Untersuchungsbefund ergibt einen vergrößerten Uterus. in der rechten Adnexgegend ein druckempfindlicher fraglicher Tumor (Myom?). Da die Blutung auf Bella-donna und Eisblase zum Stehen gekommen war. wird Patientin zunächst zur Beobachtung entlassen. Einen Monat später kommt Patientin wieder mit Blutungen zur Aufnahme. Uterus vier Querfinger oberhalb der Symphyse. ist weich und zeigt einige harte Partien in der rechten Adnexgegend. Auf Corpus luteum und Bella-donna Besserung und Entlassung. Später nach einigen Jahren angestellte Nachforschungen haben ergeben, daß Pat. wohl noch einige Wochen beschwerdefrei gewesen ist, mußte aber dann wieder wegen starker Blutungen eine benachbarte Klinik aufsuchen. wo doch die Amputatio uteri wegen Myome und bestehender Graviditas vorgenommen wurde.

Fall 12: K., Lucie; 30 Jahre. seit zwei Monaten andauernde Blutungen, sehr starke Schmerzen in beiden Unterbauchgegenden und Rücken. Gynäkologischer Befund: Uterus faustgroß, im Fundus links ein gänseeigroßes Myom. Enukleation wegen positivem Aschheim—Zondeck verschoben. Auf allgemeine Aborttherapie Besserung. wird in vier Wochen zur Untersuchung bestellt.

Fall 13: B., Elise; 37 Jahre, seit drei Monaten stärkere mehrere Tage anhaltende Blutungen, dabei wehenartige Schmerzen im Unterleib, wegen Myom folgt Einweisung. Der gynäkologische Befund ergibt: Gravidität M. III—IV und Myomknoten in der linken Funduskante; auf Belladonna, Bettruhe Besserung, wird in unsere ambulante Beratungsstelle entlassen.

Fall 14: Sch., Berta; Patientin hat seit bereits drei Monaten stärkere Blutungen, Unterleibsschmerzen und etwas Fieber. Da hier bereits zwei uneheliche Kinder in der Anamnese sind, wird ein sorgfältiger gynäkologischer Befund erhoben, der eine Gravidität M. III—IV und ein über kindskopfgroßes Myom in der vorderen Uteruswand ergibt. Auf einfache Aborttherapie Besserung, Patientin wird vor Abtreibung gewarnt und in die Ambulanz entlassen.

Fall 15: W., Marta; 34 Jahre, ein Partus, kein Abort. Seit zehn Tagen starke Blutungen mit Abgang von Stücken, Schmerzen im Leib. Untersuchungsbefund: Uterus in Mittelstellung anteflektiert, zwei QF. über der Symphyse, rechts neben und hinter dem Uterus eine teigige Resistenz (ein fragliches Myom). Auf Eisblase und Bella-donna Stehen der Blutung. Patientin wird mit der Weisung entlassen, bei Blutung sich sofort aufnehmen zu lassen. Die zuletzt angeführten Fälle sind die, wie bereits oben erwähnt, die sich unserer ambulanten Beobachtung entzogen haben.

Myome als absulute Geburtshindernisse sind nicht allzuhäufig; oft genug wird prophylaktisch operiert, was durchaus nicht seine Berechtigung hat. Rhemann tritt für eine konservative Operation des Myoms in der Gravidität ein. Man soll, nach Meinung des Verfassers, die Patientin nicht erst der Gefahr einer Nekrose, die doch sehr häufig im Wochenbett ist, aussetzen, sind doch solche Operationen im Puerperium immer verstümmelnder Natur. Doch wird, wie bereits erwähnt, fast in allen Kliniken eine abwartende Therapie vorgeschlagen. Wie wichtig das ist, mögen mehrere sehr interessante einander gegenübergestellte Fälle zeigen, die in einem Jahr in unserer Klinik zur Aufnahme kamen.

Fall 16: B., Klara; 37 Jahre. Kein Partus, kein Abort. Von der Anamnese wären nur erwähnenswert, daß Patientin vor bereits zwei Jahren wegen eines erweichten Myoms

operiert worden ist. Schon vor drei Monaten lag sie bereits wegen eines drohenden Abortes in unserer Klinik. Jetzt kam sie wieder, weil sie immer etwas Blutungen hatte, die jetzt auf einmal stärker geworden waren und größere Stücke mit abgingen. Wasserlassen und Stuhlgang o. B. Bei der Untersuchung ergibt sich CK für 2 F durchgängig, in der Scheide liegt ein Teil der Nachgeburt. Bei der sofort vorgenommenen Curettage stößt die Curette an der Uterushinderwand auf einen Widerstand. Es wird mit dem Finger nachgetastet und ein walnußgroßes Myom gefunden, welches auf der Unterlage sehr fest haftet. Der Tumor kann nicht entfernt werden, da die Patientin zu solch einem Eingriff keine Erlaubnis gegeben hatte. Patientin wird zur Beobachtung entlassen, da man annehmen muß, daß die nächste Schwangerschaft wieder zu einem Abort führen muß oder aber andere Komplikationen zu erwarten sind. Nach kaum zwei Jahren kommt dieselbe Patientin wieder mit einer erneuten Schwangerschaft in die Klinik. Beckenmaße o. B. Es wird eine Querlage diagnostiziert. Da die Querlage durch Myome bedingt ist, schreitet man zur Sektio. Dabei stellt sich heraus: im Uterusfundus mehrere Myomknoten; das untere Uterinsegment ist dicht von pflaumengroßen und erbsengroßen Myomknoten durchsetzt. Da die Gefahr der Atonie droht und eine Naht im myomatösen Gewebe nur sehr mangelhaft hält, und eine neue Schwangerschaft sowieso nicht mehr zu erwarten ist, wird die Gebärmutter supravaginal amputiert. Op. wird gut vertragen und Patientin geheilt mit lebendem Kind entlassen.

Demgegenüber steht nun :

Fall 17: L., Emma; kein Partus, kein Abort. Patientin konsultierte einen Arzt wegen vermutlicher Gravidität, dabei stellt man einen Tumor fest und schickt sie uns zur Beobachtung. Keinerlei Beschwerden. Der gynäkologische Befund ergab einen bis zum Nabel reichenden Uterus myomatosus, mehrknollig, hart. Portio nach oben gezogen, glatt, bestehender Fluor albus. Grav. M. III—IV. Aschheim—Zondeck +. Da das Myom die ganze Vorderwand einnimmt und man mit Schwierigkeiten in der Geburtsperiode rechnen mußte, wird Patientin mit der strengen Weisung entlassen, sich bei eintretenden Wehen sofort in der Klinik einzufinden. Nach sechs Monaten kommt sie wieder in die Klinik, um eine normale Entbindung ohne Komplikationen durchzumachen.

Ebenso komplikationslos verlief auch Fall 18. K., Gertrud: 34 Jahre. Bereits vor zwei Jahren lag Patientin wegen Uterus Myomatosus in hiesiger Klinik. Jetzt besteht eine Graviditas M. VII. Patientin kommt wegen erheblicher Schmerzen in der rechten Seite ohne Wehen zur Aufnahme. Bei der Untersuchung ergab sich Kopf beweglich, Mm. geschlossen. in der rechten Seite ein kindskopfgroßes Myom. Patientin wird nach zwei Wochen nach reichlichen Gaben von Analgetika ohne Beschwerden entlassen. Patientin kommt nach einem Monat wieder zur Aufnahme, wieder mit Kreuzschmerzen und diesmal mit gelblichem Ausfluß. Da der Mm. immer noch geschlossen war und sie noch ohne Wehen war. wird sie wiederum entlassen. Endlich nach einem Monat kommt sie nun mit geringer Wehentätigkeit. Mm. Einmarkstückgroß. Nach einigen Chiningaben tüchtige Wehen und die Geburt eines Knaben und der volltsändigen Placenta. Bei der Entlassung wird nur an der rechten Uteruskante ein kleines faustgroßes Myom getastet. Mit der Weisung, sich bei den geringsten Beschwerden wieder einzufinden, wird Patientin geheilt entlassen.

Hierher gehören nun auch die Fälle, bei denen ein operatives Vorgehen unbedingt erforderlich war. Zu ihm gehört auch der Fall 10 der Luise S. und der jetzt zu nennende.

Fall 19: B., Berta: 40 Jahre. Patientin kommt mit Wehen und stehender Blase zur Aufnahme, zweite Querlage. Mm. geschlossen. vorangehender Teil weich (Schulter?). beweglich über dem BE. Nachts unregelmäßige Wehen. später Abgang von grünlichem Schleim (Blasensprung?). Vorangehender Teil immer noch nicht erreichbar. Mm. noch geschlossen. Wegen gesprungener Blase bei alten Erstgebärenden mit Schräglage wird Schnittentbindung beschlossen; ein Myom wurde nicht getastet. Op.: bei der Incision in das untere Uterinsegment stößt man auf ein intramurales. kindskopfgroßes, weiches Myom; es wird abwärts luxiert und der Uterusschnitt nach oben verlängert und so die Eihöhle eröffnet und das Kind am Fuße extrahiert. Nun folgt Abtragung des Myoms. Nach Expression der Placenta und Eihäute erfolgt Besichtigung des Uterus: die oben und hinten gelegene Eihöhle ist vorn eröffnet, die Schleimhaut ist oben und unten weitergerissen: unten steht die Wunde mit dem großen Myomwundbett in Verbindung.

Es wird eine Excision der Myomkapsel vorgenommen. Da Patientin bereits einen starken Blutverlust erlitten hat, werden während der Op. Kreislaufmittel gegeben. Verlauf: Auftreten von Schüttelfrösten, starke Dilatation des Magens, keine Darmtätigkeit. Trotz aller angewandten Mittel über Nacht Schwäche des Kreislaufes. Puls sehr klein und frequent. 40°. Am Nachmittag Exitus letalis. Section ergibt keine Peritonitis, wie man eigentlich nach einer solchen Operation bei eingetretener Nekrose des Myoms hätte erwarten müssen. Es handelte sich nur um einen postoperativen Ileus.

Immer wieder werden derartige Beispiele in der Literatur erwähnt, mit denen man beweist, daß die Größe des Tumors nicht für die zu erwartende Komplikation maßgebend ist. Zum Beispiel Kraatz berichtet von einem 7 kg schwerem Myom am graviden Uterus mit glattem Geburtsverlauf; erst als am Wochenbett eine Nekrose auftrat (Druckschmrezhaftigkeit im Abdomen, Temperaturen usw.) mußte eine Totalextirpation vorgenommen werden. Abraham fand sogar eine 12 kg schwere Muskelgeschwulst bei bestehender Schwangerschaft, wobei die Frage offen bleiben muß, ob dieser Riesentumor ein absolutes Geburtshindernis bedeutet hätte. Hier mußte allerdings wegen zunehmenden subjektiven Beschwerden operiert werden.

Auch über die Art des chirurgischen Vorgehens wird viel in der Literatur hin- und herdiskutiert. In unserer Klinik ist meistens die abdominelle Form der vaginalen vorgezogen worden, und zwar so, wie es bereits aus den vorangehenden Fällen hervorgeht, daß wir die Enukleation am graviden Uterus durchführten und die Spontangeburt später abwarteten (wie Stoeckel und viele andere auch). Siegmund versuchte dann in diesem Falle auch noch mit Hilfe von Corpus-Luteum Einspritzungen (Luteolipex) direkt in den Uterus die Schwangerschaft unbedingt zu erhalten. Die abdominelle Operationsmethode bietet ein viel besseres Operationsfeld, das eventuelle auftretende Gefahren, wie stark blutende Kapselrisse, nekrotische bereits zur Ruptur drohende Myome usw., sofort erkennen läßt; und so wird es auch dem Operateur leichter gemacht, zu entscheiden, welche Art chirurgischen Vorgehens er wählen will. Viele empfehlen Schnittentbindung mit gleichzeitiger Enukleation des Myoms. Koller dagegen will keine allgemeine Regel aufstellen, er beweist das an drei ver-

schiedenen Fällen, die nach seiner Meinung auch jeder für sich ein verschiedenes Vorgehen verlangten, abdominelles, vaginales, und auch einmal Perforation des Kindes. Ebenso gefährlich, und auch heute von allen Autoren verworfen, ist die von Lukâś vertretene, vor allem bei kleinen Myomen vorgenommene Reposition in Knie-Ellenbogenlage: auch hier ist es mehr oder weniger ein „Tasten im Dunkeln"! Die vaginale Methode ist sicher deshalb ab und an auf den Operationsplan getreten, da man sich mit den nun entstandenen Uterusnarben und Bauchdeckenwunden nicht gern auseinandersetzen will. Sie ist aber bei Verjauchungs- und Vereiterungsgefahr unabänderlich notwendig, wie es der Fall 8 der Margarete G. gezeigt hat, um eine eitrige Peritonitis zu vermeiden. Aus diesem Grunde operiert Schack in der Gravidität nur in der Form, daß er vaginal enukleiert und die Sectio anschließt, um eine durch die starke Ueberdehnung der Bauchdecken und durch das Mitpressen hervorgerufene Sekundärnaht der Laparatomiewunde auf jeden Fall intra partum zu vermeiden. Allerdings kann es leicht bei der vaginalen Methode passieren, daß Eiteile im Uterus zurückbleiben und nun, bei der Zersetzung, der Uterus selbst der Herd der Infektion werden kann (von Franqué und Frommelt). Wenn im Anfang der Schwangerschaft der Eingriff notwendig ist, empfiehlt Liepmann den vaginalen kleinen Kaiserschnitt mit Enukleation des Myoms und im Anschluß daran kleine Gaben von Hypophysin, damit Fet und Placenta vollständig ausgestoßen werden. Ueber die Kaiserschnittswunde im allgemeinen ist zu sagen, daß solche Narben weniger haltbar sind gegenüber später eintretenden Schwangerschaften als die Enukleationsnarben (Bazan, Ramos, Breiter, Zanela). Breiter sieht in allen Uterusnarben bei wiedereintretender Schwangerschaft eine Gefahrenquelle. Bei einem von ihm operierten Fall, wo sich die Placenta in dünnem Narbengewebe angeheftet hatte, und nun die Uterusruptur drohte, konnte er durch eine rechtzeitige Operation das Gefährlichste verhüten. Nach seiner Meinung ist es besser, sehr große submucöse Myome nicht konservativ zu operieren. Zanela konnte direkt feststellen, daß die Enukleationswunde durch die bestehende Gravidität in ihrer Heiltendenz gefördert wird und dadurch haltbarer ist. Trotz dieser Gefahren wird die Sectio als Ultima ratio immer bestehen bleiben.

Nun noch einige Erwähnungen zu den Spontanloslösungen submucöser Myome, die sowohl kurz nach als auch während der Geburt beobachtet wurden. Selbst die Geburt von nekrotischen Tumoren ist in der Literatur beschrieben worden, ein Ereignis, das doch immerhin als selten bezeichnet werden muß und wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, daß solche veränderten Myome nur selten eine Gravidität zustandekommen lassen. (Küstner. Banon und De Wateville), einmal dadurch, daß submucöse Geschwülste an sich, wie bereits geschildert, wehenanregend wirken und eine Eieinnistung nicht zulassen, und ein anderes Mal dadurch, daß ein beginnendes nekrotisches Myom kein günstiger Nährboden für den wachsenden Feten ist, ganz abgesehen davon, daß sie das Cavum Uteri entstellen und den Weg des Sperma zum Ei unpassierbar machen. Janson berichtet von einem Fall, bei dem plötzlich ein verjauchtes Myom ausgestoßen wurde und sofort eine Besserung eintrat. Coggi hält das Vorkommen nekrotischer Myome schon an sich für selten und dann nur bei älteren Erstgeschwängerten allein durch Ischämie bedingt. Ist nun aber das Ei in solchem Uterus eingenistet, so sind die submucösen Muskelgeschwülste, ähnlich auch die intramuralen, wenn auch nicht so sehr, in ihrem Wachstum besonders begünstigt (Landau) und es ist verständlich, daß die Geschwulstkapsel plötzlich dieser enormen Expansion nicht gewachsen ist, druckatrophisch wird und nachgibt. Sickerblutung und ein schlechtkontrahierter Uterus post partum sind hierfür diagnostische Zeichen. Nicht selten werden losgelöste Myome als Zwillingsgeburten angesehen. Oft gelingt es dann solche gestielten submucösen, manchmal auch nur halb von ihrer Unterfläche abgelösten Tumoren mit der Hand oder mit der Kornzange einfach zu enukleieren, was man wohl ohne Bedenken tun kann, da der schon kontrahierte Muskelwall einer Infektion widerstehen kann. Nun einige Fälle:

Fall 20: L., Magdalene; 29 Jahre. Patientin kommt mit stehender Blase und Wehen zur Aufnahme. Spontangeburt eines kräftigen Jungen. Patientin blutet stark: 1 ccm Orasthin, auf Crédé eine unvollständige Placenta. Nachtastung: hühnereigroßes submucöses Myom im Fundus; trotz aller Mittel weiteres Bluten, darauf Enukleation des Myoms mit der Kornzange und Tamponade. Blutung steht. Wochenbett o. B.

Fall 21: T., Anna; 40 Jahre. kommt mit Wehen und gesprungener Blase. Spontangeburt eines gesunden Mädchens, Placenta stark zerklüftet und an einer Stelle unvollständig, starke Blutung. Nachtastung: an der rechten Tubenecke wird ohne Anstrengung ein walnußroßes weißes, derbes Fibro-Myom mit der Hand entfernt. Danach Uterus gut kontrahiert. es blutet nicht mehr. Wochenbett o. B.

Fall 22: T., Hertha; 27 Jahre. Spontangeburt eines gesunden Mädchens und der nicht vollständigen Placenta. Bei der Nachtastung wird ein gestieltes, kleines, hühnereigroßes, submucöses Myom an der Vorderwand mit der Hand leicht enukleiert. Gynergen und Eisblase. Entlassungsbefund o. B.

Fall 23: L., Sophie: 37 Jahre, kommt ohne Wehen und mit gesprungener Blase zur Aufnahme. Patientin preßt schlecht mit. aus diesem Grunde Veit-Smelie. 3400 gr. schwerer Junge. Expression der Placenta, die unvollständig erscheint. Bei der Nachtastung: im Fundus links oben vorn ein taubeneigroßes. breitbasig aufsitzendes, submucöses Myom. Es wird abgelöst und mit einem walnußgroßen Placentarest entfernt.

Auch die Loslösung eines subserösen Myoms konnten wir erleben.

Fall 24: K., Anna: 38 Jahre. Patientin klagt seit letzter Zeit über Uebelkeiten und Ohnmachten. besonders auch über Schmerzen in der linken Unterbauchgegend, die jetzt besonders zugenommen haben. Untersuchungsbefund ergibt: Grav. III—IV. an der Vorderwand des Uterus ein kleines, apfelgroßes Myom (Patientin mußte wegen einer alten Apoplexie und Vitium cordis operiert werden).

Wegen Myoma uteri mußte die Amputatio vorgenommen werden, dabei wird ein vom Genitale losgelöstes Myom, das eng am Urether liegt, entfernt.

Nun am Ende dieser pathologischen anatomischen Betrachtung einige Fälle zu der fast vollständigen Rückbildung der in der Schwangerschaft plötzlich diagnostizierten Myome. Nur zu leicht ist es zu erklären. daß nun solche durch die Gravidität in ihrem Wachstum geförderten Myome sich auch post partum wieder vollständig zurückbilden können. Weniger leicht zu erklären ist das Verschwinden von Myomen während der Schwangerschaft; Opitz sucht diese Erklärung an Hand von ihm selbst er-

lebter Fälle, in denen zwei überkopfgroße und überfaustgroße Myome sich in der Schwangerschaft zurückbildeten. Nach Meinung des Verfassers beruht das Aufhören des Wachstums der Geschwülste auf zwei Faktoren:

1. läßt die immer mehr gespannte Kapsel eine weitere gute Ernährung nicht mehr zu und somit wäre der Tumor zur Atrophie verurteilt. Es ist hierzu nur einzuwenden. warum es dann nicht zu der viel häufigeren Nekrose kommt?

2., und diese Erklärung ist mir verständlicher, der übergroße Gefäßreichtum (Placenta in unmittelbarer Nähe des Myoms) läßt den Tumor einfach „verhungern".

Für die Rückbildung eines Tumors in der Gravidität haben wir auch einen Fall in unserer Klinik gehabt.

Fall 25: V., Hedwig: 38 Jahre. seit drei Monaten erhebliche Schmerzen in der rechten Seite, kein Erbrechen. geringe Blutung. Untersuchungsbefund: in der rechten Seite ein schmerzhafter Tumor, Grav. M. IV—V. Man fühlt vorn und rechts Myomknoten. Patientin wird wegen Emboliegefahr nicht operiert und nach reichlicher Gabe von Analgetika wird sie in die Schwangerenfürsorge entlassen. Nach fünf Monaten kommt Patientin wieder zur Aufnahme: kräftige Wehen, Spontangeburt eines gesunden Jungen. Placenta spontan und vollständig. keine Blutung. keine Myome tastbar.

Auch für das erstgenannte Ereignis der Rückbildung der Myome post partum. die vielleicht oft gar keine Rückbildungen sind, sondern dadurch zu erklären sind. daß kleinere Geschwülste plötzlich subserös und tastbar werden und später im Wochenbett. wenn sie wieder intramural sind, der Hand des Untersuchers entgehen. Ebenso kommt es aber auch zum fettigen Zerfall und zur Resorption des Zellinhaltes. A r n h e i m warnt vor der sogenannten Verkleinerung der Myome. da er oft Recidive erlebt hat. Es ist schon wichtig, solchen Ereignissen der Rückbildung Rechnung zu tragen: unter Umständen kann man also erst einen endgültigen Entscheid. ob eine Operation notwendig ist, erst nach Wochen fällen. Aus diesem Grunde haben wir unsere Patienten nach zwei bis drei Wochen wiederbestellt und ihnen erst dann die Operation angeraten. Einige Fälle:

Fall 26: H., Helene: 37 Jahre. glatter Geburtsverlauf, keine Nachblutung. Uterus gut kontrahiert. Entlassungs-

befund: Uterus zeigt mehrere knotenförmige Verdickungen (Myome): nach acht Tagen Nachuntersuchung in der Fürsorge Ut.: o. B.

Fall 27: T., Anna; 44 Jahre, eine nur schlecht fortschreitende Geburt wird mit der Zange beendet. Placenta spontan. vollständig. Entlassungsbefund: Uterus zeigt an der Vorderwand mehrere apfelgroße Myome. Nach acht Wochen Myomknoten nicht mehr tastbar.

Fall 28: B., Helene; 26 Jahre, wegen beginnender schlechter Herztöne Zange. Durch Rectusdiastase wird ein walnußgroßes Myom getastet, das bei der Entlassung nicht mehr zu palpieren ist.

Fall 29: P., Else: nach einem komplizierten Geburtsverlauf fühlt man rechts im Fundus mehrere subseröse Myome. Die Entlassungsuntersuchung ist ohne Besonderheit.

Fall 30: B., Hildegard: 24 Jahre, während der Geburt werden mehrere kleine Myome des Uterus getastet; Entlassungsbefund ebenfalls ohne Besonderheit.

Fall 31: L., Elisabeth; 40 Jahre. Bei glatter Geburtsperiode wird gleichzeitig links neben dem Nabel ein faustgroßes Myom. scheinbar subserös. getastet. Bei der Entlassung Uterus o. B.

Fall 32: K., Katarina; 31 Jahre. Spontangeburt eines kräftigen Mädchens. Placenta spontan und vollständig; im Fundus noch ein hühnereigroßes. weiches, subseröses bewegliches Myom. Uterus bei der Entlassung o. B.

Fall 33: R., Gertrud: 33 Jahre .auch hier wird unter der Geburt im Fundus ein subseröses Myom getastet, daß der Entlassungsbefund nicht aufweist.

Fall 34: H., Charlotte; nach etwas kompliziertem Geburtsverlauf wurden bei der Betastung des graviden Uterus mehrere Myome gefunden, die bei der Entlassungsuntersuchung nicht mehr gefunden werden konnten.

Fall 35: U., Margarete; kommt mit Wehen und stehender Blase zur Aufnahme; im Fundus links oberhalb des Nabels ein hühnereigroßes Myom. Geburt und Nachgeburt ohne Komplikation. Uterus bei der Entlassung o. B.

Zusammenfassend muß man nun sagen: Schon allein die Tatsache, daß die mannigfachen Lage- und Zustandsver-

änderungen der Myome und die damit verbundenen therapeutischen Schwierigkeiten und Maßnahmen in jeder Stunde den Geburtshelfer draußen vor außerordentliche Verantwortlichkeiten stellen kann, macht in solchen Fällen die klinische Behandlung unbedingt erforderlich. Nur der erfahrene Geburtshelfer kann hier die Möglichkeiten gegeneinander abwägen: ganz abgesehen davon, zu welchen diagnostischen Verwechslungen Myome und Gravidität Anlaß geben können. Hieraus ergibt sich auch die Vermutung, daß wir bei unseren 90 Fällen bei weitem nicht alle erfaßt haben, was allerdings auch nicht von großer Bedeutung ist, denn den Geburtshelfer interessieren eben nur die vorhandenen oder zu erwartenden Komplikationen, denn sie erfordern sein ganzes Können und Handeln an Hand seiner großen Erfahrungen.

Zum Schluß erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. med. Schäfer für die freundliche Ueberlassung des Themas und für sein stets hilfsbereites Entgegenkommen zu danken.

Literatur.

Abraham, Abdominelle Probeincision des Uterusfundus zur Klärung der Diagnose Myom oder Schwangerschaft. Zentl. f. Gyn. u. Geb. 1936, S. 1833.

— Ueber einen Riesenmyomkomplex des Uterus mit unerkannt gebliebener 4monatiger Schwangerschaft. Zentl. f. Gyn. u. Geb. 1937,

Albrecht, Klinik der Myoma uteri. Myom und Schwangerschaft im Halban-Seitz. Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. IV.

Arnheim, Darstellung der neueren und neuesten Ansichten über die Verhältnisse der Myome zur Schwangerschaft. Diss. München 1905.

Anwandter, Myom und Abort. Ref. im Zentl. f. Gyn. u. Geb. 1936, S. 2214.

Bazan, Zur Chirurgie im Wochenbett. Zentl. f. Gyn. u. Geb. 1935, S. 1185.

Benn, Bericht über Kapselrißblutung eines subserösen Myoms bei der Gravidität. Zentl. f. Gyn. u. Geb. 1933, S. 1670.

Börner, Mechanik der Myomwanderung im graviden Uterus. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 84, S. 321.

Breiter, Geburtsverlauf nach konservativer Myomoperation. Zentl. f. Gyn. u. Geb. 1937, S. 82.

Bello-Silbermins, Ausstoßung eines Myoms. Berichte über die ges. Geb. u. Gyn. Bd. 35, S. 640.

Campbell, Gravidität kompliziert durch Gebärmuttermyom. Bericht über die ges. Geb. u. Gyn. Bd. 25, S. 590.

Carusa, Inkarzeriertes Cervicalmyom als Komplikation einer Schwangerschaft. Berichte über die ges. Geb. u. Gyn. Bd. 49, S. 2841.

Charlewood, Gedanken zur Pathologie der Uterusmyome in der Gravidität. Berichte über die ges. Geb. u. Gyn. Br. 38, S. 543.

Coggi, Nekrose der Myome in der Schwangerschaft. Berichte über die ges. Geb. u. Gyn., Bd. 36, S. 501.

Caffier, Myom und Schwangerschaft. Zentl. f. Gyn. u. Geb. 1937, S. 288

Danon und de Wateville, Ausstoßung eines Adenomyofibroms post Partums. Berichte über die ges. Geb. u. Gyn. Bd. 33, S. 39.

Eisamann, Schwangerschaft durch Myome kompliziert. Berichte über die ges. Geb. u. Gyn. Bd. 28, S. 480.

von Franqué, Ueber Myom und Schwangerschaft, mit Bemerkungen zur Behandlung der Pyämie und zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Medizinisch. Klinik 1933, Heft 14.

Frommelt, Myom und Schwangerschaft. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1934, S. 1149.

Fumarola, Unerkannte Schwangerschaft bei Myomen. Berichte üb. d. ges. Geb. u. Gyn. Bd. 35, S. 640.

Fuge, Ueber einen Fall von verkalktem Myom während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 95, Heft 1—2.

Guggisberg, Nekrose der Myome in der Schwangerschaft. Schweiz. med. Wochenschrift 1921, Nr. 17.

Hintz, Myome und Schwangerschaft. Bericht über die gesamte Geb. u. Gyn. Bd. 31, S. 382.

Huber, Myom Sterilität und Fetilität. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1938, S. 760.

Iraeta, Myom und Schwangerschaft Berichte über die gesamt. Geb. u. Gyn. Bd. 33, S. 39, Bd. 34, Seite 39.

Janson, Myom als Geburt- und Wochenbettkomplikation. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1937, S. 463.

Koller, Zur Geburtsleitung bei Myoma praevium. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1934, S. 1592.

E. Köster, Störung des Geburtsverlaufes durch ein Myom. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1935, S. 619.

O. Köster, Myom und Schwangerschaft. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1933, S. 1473.

Küstner, Myom und Schwangerschaft; im Handbuch für Geb. u. Gyn. (Döderlein). Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1933, S. 851.

Kraatz, Spontangeburt bei Riesenmyomen. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1936, S. 2661.

Lepage, 5 Fälle von Myomektomie während der Schwangerschaft. Bericht über die gesamte Geb. u. Gyn. Bd. 49, S. 2841 .

Landau, Myom bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1910, S. 985.

Liepmann, Ueber konservative Myomoperation in der Schwangerschaft. Schweiz. med. Wochenschrift 1936, Nr. 30.

Lukas, Myoma praevium. Berichte über die gesamte Geb. u. Gyn. Bd. 30, S. 418.

Mahon, Geburtshilfe Prognose großer Uterusmyome. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1935, S. 1184.

Matveieff, Myom und Schwangerschaft. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1935, S. 1184.

Molinengo, Drohende Frühgeburt durch nekrotisierendes Myom. Berichte über die gesamte Geb. u. Gyn. Bd. 36, S. 475.

Morales, Rotes Myom u. Schwangerschaft. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1937, S. 843.

Naujoks, Myomvereiterung im Wochenbett. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1936, S. 751.

Nebeski, Retentioa placentae infolge Myoma uteri. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1936, S. 2934.

Nemecsky, Myom und Schwangerschaft. Berichte über die ges. Geb. u. Gyn., Bd. 30, S. 418.

Olsen, Obstruierende Tumoren als Geburtshindernis. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1933, S. 863.

Opitz, Verschwinden von Myomen in der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschrift 1918, Nr. 39.

Ottow, Myoma praevium mit darauf inserierter Placenta. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1933, S. 2370.

Pape, In der Geburt eingeklemmtes Myom. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1907, S. 762.

Pastiels, Myomektomie und Entbildung. Berichte f. Geb. u. Gyn. Bd. 30, S. 126.

Pfleiderer, Ueber Myomveränderungen in der Schwangerschaft. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1935, S. 1615.

Pestalozza, Myom und Schwangerschaft. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1933, S. 2176.

Ramos und Bazan, Chirurgie der Myome im Puerperium. Berichte über gesamte Geb. u. Gyn., Bd. 30, S. 262.

Rhemann, Beiträge zur Myomenukleation in der Schwangerschaft. Monatsschrift für Geb. u. Gyn., Bd. 99, S. 298.

Szentsch, Myom und Schwangerschaft. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1934, S. 1149.

Schack, Schnittentbindung mit gleichzeitiger Extirpation eines großen Myoms. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1934, S. 2200.

Stephan, Beckenverlegendes Cervixmyom als Geburtshindernis. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1934, S. 2200.

Thom, Myomoperation am schwangeren und kreisenden Uterus. Münchener Med. Wochenschrift 1905, S. 1631.

Siegmund, Myomoperation in der Schwangerschaft unter dem Schutz des Corpus luteum Hormon. Wiener klinische Wochenschrift 1936, S. 1193.

Schütze, Ueber Nekrose des Myoms in der Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschrift 1907, S. 1476.

Schwerin, Myom und Schwangerschaft. Diss. Königsberg 1935.

Sommer, Uterusmyom und Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschrift 1935, S. 2661.

Stoeckel, Lehrbuch der Geburtshilfe. Lehrbuch der Gynäkologie 1938. 2 Fälle von Enukleation eines kindskopfgroßen Myoms aus dem graviden Uterus. Zentl. f. Geb. aus dem graviden Uterus. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1935, S. 110.

Wolfring, 3 Fälle, bei denen es in der Gravidität durch Myomerkrankung zu lebensbedrohlichen Erkrankungen gekommen war. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1939, S. 678.

— Hochgradige intrabdominelle Blutung bei Uterus myomatosus. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1939, S. 800.

Zanela, Nekrose von Uterusmyomen während der Schwangerschaft. Zentl. f. Geb. u. Gyn. 1933, S. 1679.

— Geburt nach Enukleation des Myoms. Berichte über die gesamte Geb. u. Gyn. Bd. 38, S. 582.

Lebenslauf.

Am 7. Oktober 1913 wurde ich als Sohn des Bau- und Möbelfabrikanten Franz Plage in Olschöwen, Krs. Angerburg (Ostpreußen) geboren. Frühzeitig siedelten meine Eltern nach Berlin über, wo ich 1920 in die 286. Gemeindeschule eingeschult wurde. Nach dreijähriger Schulzeit kam ich auf das Realgymnasium zu Berlin-Pankow, wo ich 1933 meine Abiturientenprüfung bestand. Aus besonderer Vorliebe zu den naturwissenschaftlichen Fächern ergriff ich das Medizinstudium und konnte 1939 an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin die medizinische Staatsprüfung mit dem Prädikat „gut" ablegen. Nach der vorgeschriebenen Medizinalpraktikantenzeit an der I. Inneren Abteilung des Krankenhauses Westend bin ich jetzt als Hilfskassenarzt in einer ärztlichen Allgemeinpraxis tätig.

Erwin Plage.